

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**BREVET D'INVENTION**

P. V. n° 981.979

N° 1.404.799

Classification internationale :

A 43 c



Agrafe de chaussure.

M. KARL PIBERHOFER résidant en Autriche.

Demandé le 17 juillet 1964, à 11<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 24 mai 1965.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 27 de 1965.)

(Demande de brevet déposée en Autriche le 18 juillet 1963, sous le n° A 5.744/63, au nom du demandeur.)

La présente invention a pour objet une agrafe ouverte pour lacer les chaussures, notamment les chaussures de ski.

L'usage d'agrafes pour lacer les chaussures est bien connu, mais elles sont surtout utilisées pour les chaussures de ski. Ce mode d'ajustement des chaussures a en commun avec les autres systèmes à lacets l'inconvénient que, après serrage du nœud au-dessus de la dernière paire d'agrafes, le lacet ne conserve pas sa position relativement aux autres paires d'agrafes. Par exemple, dans les chaussures de ski, les déplacements du pied dans la chaussure provoquent des mouvements compensateurs du lacet tendant à uniformiser la pression du lacet volontairement inégale au départ. Cette inégalité dans la répartition de la pression est voulue, soit qu'elle consiste en une pression accrue sur le cou-de-pied et moindre dans la zone de la tige, soit qu'elle consiste dans la répartition contraire. En outre, en utilisant les agrafes connues, on ne peut pas toujours empêcher, lors du laçage, que le lacet revienne en arrière, ce qui a pour conséquence de compromettre d'avance la répartition de pression désirée. Le frottement du lacet contre l'agrafe n'est pas suffisant pour mettre obstacle aux mouvements compensateurs ou régressifs du lacet, même si les agrafes ont des arêtes vives. Dans ce dernier cas, au surplus, le lacet risque d'être rapidement usé ou déchiré, ce qui n'est pas souhaitable.

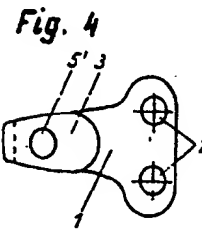
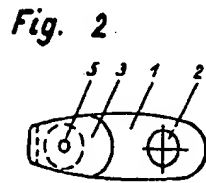
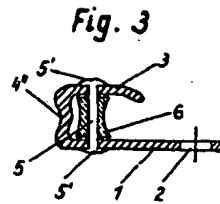
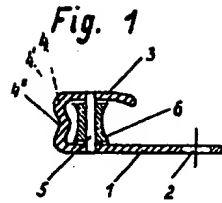
Le but de l'invention est de créer une agrafe permettant de guider le lacet de manière à empêcher tous mouvements régressifs au cours du laçage et tous mouvements compensateurs ultérieurs.

Conformément à l'invention, ce but est atteint du fait que, en vue d'un enroulement supplémentaire du lacet autour de l'agrafe, l'arête supérieure de l'âme reliant les deux ailes de l'agrafe forme une saillie par rapport à cette âme.

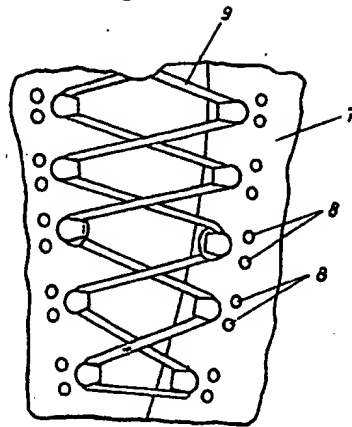
L'agrafe selon l'invention permet d'enrouler le lacet autour de l'agrafe sans que la boucle qui en résulte puisse glisser vers le haut, l'arête saillante de l'âme de l'agrafe s'opposant à un tel glissement. L'enroulement du lacet autour de l'agrafe fixe le lacet à l'endroit de l'agrafe en question et met obstacle à l'extension de mouvements compensateurs au-delà de ce point de fixation. Par exemple, on peut obtenir qu'une chaussure de ski serre sur le cou-de-pied et soit plus lâche dans la zone du haut de la tige en enroulant le lacet de cette chaussure autour d'une paire d'agrafes située entre le cou-de-pied et la tige. L'enroulement du lacet autour de plusieurs paires d'agrafes permet de nuancer à volonté et de maintenir la répartition de la pression. Etant donné que l'enroulement a lieu lors du laçage, le lacet est également empêché de glisser en arrière. On peut donc être assuré que la pression du lacet reste celle qui a été réglée selon l'impression ressentie au cours du laçage.

L'arête supérieure de l'âme sera opportunément rendue saillante grâce à une rainure prévue dans la face externe de l'âme et s'étendant dans le sens de la largeur de l'agrafe.

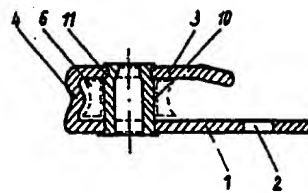
Dans les systèmes de fermeture comportant des lacets et des agrafes il y a lieu, surtout dans les chaussures de ski, de craindre que l'agrafe ou tout au moins son aile libre se recourbe ou se torde. C'est pourquoi des rainures sont fréquemment prévues dans l'âme de l'agrafe, mais dans le sens de la hauteur de celle-ci afin de la renforcer. Ce renforcement n'existe pas dans l'agrafe selon l'invention. Il est bien prévu une rainure, mais celle-ci s'étend dans le sens de la largeur de l'agrafe afin de faire saillir l'arête supérieure et non dans le sens de la hauteur comme dans les modèles connus. Contre l'ouverture de l'agrafe ou de son aile libre, il est prévu, selon une autre caractéristique préférée de l'invention, un étai allant de l'aile inférieure à l'aile supérieure libre et



**Fig. 5**



*Fig. 6*



*Fig. 7*

